

特許第一四三二六三號（昭和十六年公告第二八八號）

第一七四類 一〇、鹽製品

出願 昭和十四年三月二十日  
公告 昭和十六年一月二十日  
特許 昭和十六年四月三十日

大阪府三島郡吹田町二千八百六番地 田 泉 三  
特許標榜者（發明者） 水 間 柳 正  
大阪府三島郡吹田町二千四百九十番地 柳 正

大麥幼根製造法

發明ノ性質及目的ノ要領 本發明ハ良質ノ大麥ヲ「アムモニア」硝酸、亞硝酸若クハ其等ノ水溶性鹽類ト尿素若クハ尿素含有物質トヲ添加セル溶液中ニ浸漬シ吸液セシメタル後水切シ前記諸物質ヲ溶解セル水溶液ヲ撒布シツツ低温ニテ徐々ニ發芽發根セシメテ得タル大麥ヲ低温ニテ乾燥シ脫根採集スル前記各工程ノ結合ヲ特徵トスル大麥幼根ノ製造法ニ係リ其ノ目的トスル所ハ從來得ラレシ大麥幼根ニ比シ著シク蛋白質其ノ他ノ營養分ニ卓越セル大麥幼根ヲ提供セントスルニアリ

發明ノ詳細ナル説明 麥酒釀造用大麥或ハ他ノ優良大麥ヲ唐箕ニ掛ケテ夾雜物ヲ除キ選粒機ヲ通シテ穀粒ヲ揃ヘタル大麥ノ一定量ヲ鹽メ水ヲ張り置キタル浸麥槽ニ入レテ浮麥塵埃ヲ洗ヒ流シ數時間放置後水

明細（昭和十六年七月二十一日特許局發行）

ヲ切リ次ニ鹽メ「アムモニア」硝酸、亞硝酸若クハ其等ノ水溶性鹽類ト尿素若クハ尿素含有物質ヲ添加調製セル藥液ヲ張り數時間浸漬後之ヲ流出セシメ其儘數時間放置シ再ビ藥液ヲ張り斯クシテ之ヲ交互ニ繰返シ一定ノ水分即チ約四〇%乃至四五%ヲ含マシム之ヲ床上ニ擴グテ發芽セシムルカ或ハ通氣式發芽罐ニヨリテ發芽セシム發芽中ハ大氣ノ溫度濕度又ハ大麥ノ種類性質ニヨリ發根狀態ニ差異アルガ故ニ適當ニ前述ノ藥液ヲ撒布調節ス發芽中ハ麥層中最高溫度ハ低温例ヘバ攝氏一四度乃至一五度以下ニ保ツ斯クシテ發芽期間約一〇日間ニシテ仕上ゲ之ヲ乾燥室ニ送リテ低温例ヘバ攝氏約六〇度以下ニテ乾燥シ之ヲ除根機ニ掛ケテ除根シ之ヲ集メテ製品トナス本發明ハ從來法若クハ硝酸或ハ其鹽類等ノ稀薄ナル水溶液ヲ用ヒテ單ニ大麥ノ發芽ヲ促進セシメ幼根ノ發育ヲ良好ナラシムル點ニ非ズレテ前述ノ方法ニヨリ醫藥的利用ノ價值ヲ有スル成分ヲ他ノ方法ヨリ遙ニ多量ニ大麥幼根部ニ生理的ニ集積合成セシメ特殊ノ藥用麥根ヲ得ル點ヲ主要目的トスルモノニシテ本發明ノ方法ニヨリテ製造セラレタル大麥幼根ハ他ノ既知ノ何レノ方法ニ依リテ製造セラレタル大麥幼根ヨリモ

蛋白質ニ富ミ「アスバラギン」「アスバラギン」酸「グルタミン」酸「ホルデニン」等ヲ多量ニ含有スルノミナラズ「ビタミン」類「ホルモン」「ステリン」類等醫藥的利用ノ價值ヲ有スル成分ヲ豐富ニ含有ス

今本發明ノ方法ニヨリテ得タル麥根ト單ニ他ノ普通ノ方法ニヨリテ得タル麥根トヲ多數ノ分析ニヨリテ比較スレバ次ノ如シ

第一表

成分	方法	普通法 (%)	本發明ノ方法 (%)
灰分		三・五—六・四	二・六—四・五
粗蛋白		三・五—二九・六	三〇・三—三四・五
粗脂肪		一・八〇—三・五	三・二〇—四・八
粗纖維		三・四九—二〇・四九	一〇・三—一三・四
無窒素「エキス」		四・七—四・九	四・七—四・九
還元糖		三・八〇—四・〇六	三・九—四・三
非還元糖		〇・八七—一・四	〇・九—一・三
ペン トーザン		一六・五〇—一七・二六	一六・三〇—一七・八

之ニヨリ本發明ノ方法ニヨリテ得タル麥根ハ普通法

ニ比シ粗蛋白質及粗脂肪ニ富メルヲ見ルベシ又同一大麥ヲ普通法ト本發明方法トニテ兩様ニ發芽セシメ各々ヲ穀粒部ト根部トニ分チ穀粒部ノ粗蛋白ニ就テ比較スレバ

第二表

供試大麥ノ粗蛋白質	平均
普通法ニヨル穀粒部	八・五八%
本發明方法ニヨル穀粒部	七・五七%

ニシテ本發明方法ニヨル穀粒部ノ粗蛋白質ハ普通法ニヨルモノニ比シ一一・三%ダケ多ク根部ニ移行ス本發明ノ方法ニヨリ麥根ニ粗蛋白ガ普通法ヨリ多量ニ含有セラルル理由ハ次ノ如ク思考セラル即チ發芽時ニ大麥ハ根部分ヨリ本發明ニ使用スル前記無機及尿素若クハ尿素含有物質混合ノ含窒素水溶液ヲ吸收シテ植物體內ニテ還元シ $\text{NH}_4$ 態トナシ「アミノ」酸ヲ構成シ「アミノ」酸ノ或部分ハ互ニ結合シテ蛋白質ヲ形成ス之ノ事ハ植物生理學ノ見地ヨリ明ナリ而シテ他方第二表ニヨリテ明ナル如ク穀粒部ヨリ粗蛋白質ガ根部ニ移動スル割合ハ本發明方法ニヨル麥根ノ方が普通法ニヨルモノヨリモ一一・二%モ多ク移動スル事實ヨリ見テ且又他ヨリ有效窒素分ヲ補給セラルル

ニ於テハ本發明法ニヨル麥根ニ粗蛋白質ヲ多ク含有  
スルコトハ正ニ然クアルベキナリ而シテ本發明方法  
ニヨル麥根ヨリ「アスバラギン」「ホルデニン」ノ分離  
試験ヲナスニ「アスバラギン」ハ普通法ニテハ收量平  
均一・二%内外ナルモ本法ニヨレバ二・五%内外ニ達  
シ「ホルデニン」ハ普通法〇・一三%内外ナルモ本法  
ニヨレバ〇・二三%内外ニ達ス又十姉妹ニテ「ビタミ  
ン」B動物試験ヲ行フニ本法ニヨル麥根粉末ヲ與ヘ  
タル群ハ食餌中麥根粉末〇・〇五%ニテ生命ヲ保ツ  
ニ對シ普通法ニヨル麥根粉末ヲ與ヘタル群ハ〇・三  
%ヲ與ヘテ漸ク生命ヲ維持ス之ニヨリ「ビタミン」類  
モ本法ニヨルモノハ普通法ニヨルモノヨリモ六倍モ  
多量ニ含有スルコトヲ知ル又「ステリン」類モ普通法  
ニヨル麥根ニ於テハ〇・一%以下ナルニ本發明ニヨ  
ル麥根ハ常ニ〇・三%若クハ其以上分離セザルヲ  
見ル「ホルモン」類ニ關シテ動物試験ノ結果普通法ノ  
モノニ比シ遙ニ多量ニ存在スルモノノ如シ

次ニ本發明ノ實施例ヲ記載セン

精選セル大麥一〇〇〇〇斤ヲ水浸後水ヲ切り次ニ硝  
酸「アムモニア」〇・〇五%亞硝酸曹達〇・〇五%尿素  
〇・一%ヲ含ム水溶液ニ浸漬シ約五時間ノ後藥液ヲ

除去シ其儘約五時間放置シ再ビ前記藥液ニ浸漬シ  
交互ニ此ノ操作ヲ繰返シ水分約四〇%ヲ含ムニ至  
リテ止ム之ヲ床上ニ擴ゲ「テンネ」法ニヨリテ發芽セ  
シム溫度ハ攝氏約一〇度ニ保チ發芽ノ狀態ト溫度濕  
度ノ關係ヲ調査シツツ時々前記藥液ヲ撒布シテ調節  
シ約一〇日間ニシテ發芽ヲ完了セシム之ノ間ニ前記  
藥液ハ硝酸「アムモニア」一盞亞硝酸曹達一盞尿素二  
盞以內ヲ使用ス發芽ヲ完了セル大麥ハ之ヲ乾燥室ニ  
送り攝氏約四〇度ノ下ニ乾燥シ然ル後除根機ニ掛ケ  
テ除根シ之ヲ集メテ製品トナス

特許請求ノ範圍 前文所載ノ目的ニ於テ本文ニ詳記  
セル如ク良質ノ大麥ヲ「アムモニア」硝酸、亞硝酸若  
クハ其等ノ水溶性鹽類ト尿素若クハ尿素含有物質ト  
ヲ添加セル溶液中ニ浸漬シ吸液セシメタル後水切シ  
前記諸物質ヲ溶解セル水溶液ヲ撒布シツツ低溫ニテ  
徐々ニ發芽發根セシメテ得タル大麥ヲ低溫ニテ乾燥  
シ脱根採集スル前記各工程ノ結合ヲ特徵トスル大麥  
幼根ノ製造法